9

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Ueber primären Lungenkrebs.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Oskar Antze,

approb. Arzt aus Bremen.

Kiel 1903.

Druck von H. Fiencke.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30603043

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Ueber primären Lungenkrebs.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Oskar Antze,

approb. Arzt aus Bremen.

Kiel 1903.

Druck von H. Fiencke.

No. 114.

Rektoratsjahr 1902/1903.

Referent: Dr. **Heller.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Fischer,**
z. Z. Dekan.

Primäre Neubildungen der Lunge sind selten. Relativ häufiger findet man sekundäre Neubildungen, Carcinome, Sarkome und Enchondrome, sehr selten Fibrome und Osteome. Aus der ganzen Litteratur der letzten Jahre ist nur ein Fall bemerkenswert, der von Pollack[1]) beschrieben wurde als ossificirtes Chondrom, das vom Bronchialepithel ausging. Sarkome nehmen meist von den Bronchialdrüsen ihren Ausgang, und so entstehen sekundär Lungensarkome. Schlagenhauser[2]) beschreibt zwei derartige Fälle von Lymfosarkom der bronchialen Lymfdrüsen.

Weit wichtiger als die eben angeführten Neubildungen sind aber die Carcinome der Lunge. In der Mehrzahl der Fälle liegen auch hier sekundäre Erkrankungen des Organs vor, die meistens geringe oder gar keine klinische Symptome verursachen. Strümpell[3]) erwähnt zwar einen Fall von sekundärer ausgebreiteter Miliarcarcinose der Lunge, der unter dem Bilde einer akuten Miliartuberkulose verlief, doch sind solche Fälle nicht häufig. Meist verläuft das sekundäre Lungencarcinom symptomlos, daher werden derartige Fälle wohl auch selten erkannt, sie kommen bei der Sektion meist zufällig zur Beobachtung.

Bedeutungsvoller in klinischer Hinsicht sind die primären Lungen- und Bronchuskrebse. Aber auch hier kommen,

---

[1]) Jahresberichte, Virchow 1902, pag. 296. (Da mir die betreffende Stelle in der Litteratur nicht zugänglich, führe ich diese Quelle an).

[2]) Schmidts Jahrbücher 1901, pag. 172.

[3]) Strümpell, Lehrbuch, 13. Auflage, pag. 429.

da die meisten derartigen Krebse unter dem Bilde einer Ftise verlaufen, nur selten Fälle von primärem Lungenkrebs zur Beschreibung. Daher rührt es wohl auch zum grossen Teile her, dass primäre Lungenkrebse als so seltenes Vorkommnis aufgefasst werden.

Statistische Angaben über die Häufigkeit des Krebses an den einzelnen Organen des menschlichen Körpers sind verschiedentlich zusammengestellt; ich erwähne eine Statistik von Tiemann,[1]) aus dem pathologischen Institute zu Kiel; nach dieser Statistik macht der primäre Lungenkrebs 1,67 % aller Krebsfälle aus. Der Krebs kann ausgehen vom Bronchialepithel (hier erwähnt Tiemann 7 Fälle), vom Bronchialschleimdrüsenepithel (4 Fälle), und vom Alveolarepithel (3 Fälle). In der grossen Mehrzahl der Fälle nimmt also der Krebs seinen Ausgang von den Bronchien.

Pässler[2]) giebt an, dass der primäre Lungenkrebs in Breslau 1,83 % aller Carcinome und 1,6 % aller malignen Tumoren überhaupt ausmache.

Anführen möchte ich hier noch eine Statistik von Bernket,[3]) aus der das Verhältnis der Häufigkeit des primären Lungenkrebses beim männlichen und weiblichen Geschlecht, sowie bei jüngeren und älteren Individuen zu ersehen ist:

Lebensalter	Zahl der Fälle	Männlich	Weiblich
Ueber 20 Jahre	7	4	3
60—70	20	16	4
50—60	16	9	7
40—50	27	16	8
30—40	5	1	4
20—30	15	9	6
19	1		1
15	1		1
7	1		1

[1]) Dissertation Kiel, 1900.
[2]) Virchow's Archiv, Bd. 145.
[3]) Dissertation, Freiburg 1897.

Was die Aetiologie der Lungenkrebse anbelangt, so ist man hier noch immer, wie bei der Aetiologie des Krebses überhaupt, auf Vermutungen und Hypothesen angewiesen. Die Cohnheim'sche Hypothese der foetalen Geschwulstanlage durch Keimversprengung scheint in neuerer Zeit wenig Anklang mehr zu finden.

Interessant sind die Versuche Sanfelices und Leopolds.[1]) Sanfelice ist es gelungen, mittels Injektion einer Hefepilzreinkultur bei Tieren Neubildungen epithelialer und bindegewebiger Natur zu erzeugen. Leopold glückte es in drei Fällen, Geschwülste bei Tieren zu erzeugen mit frischem, menschlichem Krebsgewebe, darunter eine atypische epitheliale Neubildung in der Lunge eines Kaninchens. Aus den frischen Knoten liessen sich Hefepilze in Reinkultur züchten.

Schlagenhauser[2]) tritt dagegen für die Reiztheorie ein.

P. Kucera[3]) schreibt in einer neueren Abhandlung über die Aetiologie des Krebses:

„Der Krebsentartung kann jedes normal situirte Epithel anheim fallen, es bedarf dazu keiner Verlagerung (im Sinne Cohnheim's). Als prädisponirende Momente können gestörtes Gleichgewicht der Gewebe, traumatische Einflüsse und hereditäre Abschwächung der Gewebe angenommen werden. Unter den Noxen, die eine Charakteränderung der Epithelzellen als primäre Folge haben, kommen in Betracht: a) Trauma, welches dann aus der prädisponirenden zur Hauptursache wird. b) Es könnten auch parasitäre Einflüsse von Bedeutung sein."

Für die Aetiologie der Lungenkrebse liessen sich alle drei Hypothesen der Entstehung des Carcinoms verwerten: wie man aus der vorhandenen Litteratur ersieht, scheinen chronische Reizzustände am häufigsten die Ursache der

---

[1]) Schmidts Jahrb. 1901, pag. 14.
[2]) Schmidts Jahrbücher 1901, pag. 172.
[3]) Ziegler, Beiträge 1902.

Neubildung abgegeben zu haben. Hertling und Hesse[1] veröffentlichen eine Reihe derartiger Fälle. Passow[2]) erwähnt einen Fall, wo sich der primäre Lungenkrebs im Anschluss an ein Trauma entwickelte. Nachgewiesen ist, dass sich Lungencarcinom bisweilen nach Lungentuberkulose ausgebildet hat.

Was die pathologische Anatomie der Lungenkrebse anbelangt, so ist bereits erwähnt, dass der Krebs seinen Ausgang nehmen kann: 1. vom Bronchialepithel, 2, vom Bronchialschleimdrüsenepithel, 3. vom Alveolarepithel. In den grösseren Bronchien entwickelt sich der Krebs in Form knotiger, höckeriger und papillöser Wucherungen, die in das umgebende Lungengewebe einbrechen. Dringen die Carcinome frühzeitig in die Lymfgefässe ein, so können sie sich in denselben schnell verbreiten, sodass die Lunge, von kleinen peribronchialen und interlobulär gelagerten, markhaltigen Strängen und Knötchen durchsetzt wird.

In der Mehrzahl der Fälle ist das primäre Lungencarcinom ein Cylinderkrebs, indessen sind auch Plattenepithelkrebse gefunden, und sogar fand bisweilen eine Verhornung der Epithelzellen statt.

Im späteren Stadium der Krankheit kommt es im Inneren der Geschwülste zur Verfettung und Verkäsung, es können sogar Cavernen entstehen. Arrosion von Gefässen mit starken Blutungen sind beobachtet. Metastasen sind selten bei primärem Lungenkrebs, man hat sekundären Oesofaguskrebs in zwei Fällen beschrieben, der zweifellos durch direktes Uebergreifen entstandeu ist. Am häufigsten greift das Carcinom auf die Pleura über, und bewirkt ein blutiges Exsudat, in dem sich Geschwulstzellen nachweisen lassen.

Die primären Lungenkrebse sind bis jetzt selten intra vitam diagnosticirt. Meist tritt das Lungencarcinom unter dem Bilde einer acuten Tuberkulose auf, Dyspnoe, Husten, starke Schmerzen, Auswurf, verschärftes Vesikulär-

---

[1]) Archiv der Heilkunde XIX, pag. 160.

[2]) Schmidts Jahrbücher 1901., pag. 172.

atmen trockne und feuchte Rasselgeräusche. Die Dämpfung ist meist nicht sehr ausgesprochen; geringes atypisches Fieber ist oft vorhanden.

Dass aber auch Fälle vorkommen, die intra vitam als Lungencarcinom erkannt werden, zeigt die interessante Arbeit von Herrmann,[1]) der über mehrere Fälle von primärem Lungenkrebs berichtet, die in einem Jahre im städtischen Krankenhause zu Charlottenburg zur Diagnose und Beobachtung kamen. Dippe[2]) schreibt darüber: „Die Krankengeschichten zeigen auf's Neue, wie verschieden und unklar die Erscheinungen dieses Leidens sein können. Die wichtigsten Erscheinungen sind: der Nachweis von Tumorzellen im Auswurf, der Nachweis von Tumorzellen in einem zu den Lungenveränderungen hinzugetretenen Pleuraexsudate, das Auftreten einer Pleuritis, die erst serös ist, dann fibrinös und dann blutig wird, das „retrécissement thoracique," d. h. die Verkleinerung der kranken Brustseite trotz Bestehens eines Pleuraergusses, das Auftreten von Drüsenmetastasen. Die Lungenerscheinungen sind meist nicht beweisend, das himbeergelée- oder pflaumenbrühartige Sputum ist bekannt, recht beachtenswert sind etwaige Stauungen, Dysfagie durch Druck auf die Speiseröhre, Kehlkopfstörungen durch Druck auf den Recurrens, Erscheinungen einer Vaguscompression."

Ausser diesen von Herrmann beschriebenen Fällen hat die Litteratur der letzten drei Jahre nur wenig Neues über primären Lungenkrebs gebracht:

Von Maximilian Weinberger ist ein Beitrag zur Klinik der malignen Lungengeschwülste veröffentlicht.[3])

Merklen und Girard berichteten in der Société medicale des hopitaux[4]) über einen Fall von Carcinom der grossen Bronchien,

---

[1]) Dtsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 63, 1899 pag. 583.
[2]) Schmidts Jahrb. 1900 pag. 36.
[3]) Zeitschrift für Heilkunde, Bd. 23. 1901. Int. Med. Heft 1.
[4]) Sitzung vom 28. Juni 1901.

Dinkler referirte in der Verhandlung der deutschen pathologischen Gesellschaft (3. Tagung 1901) über einen Fall von primärem Lungencarcinom.

Ich lasse in Folgendem die von Herrmann beschriebenen intra vitam als Krebs diagnosticirten Fälle im Auszuge folgen, anschliessend daran einige in den letzten Jahren veröffentlichte Fälle, die im Gegensatz dazu klinisch die typischen Erscheinungen der Tuberkulose boten. Zum Schluss füge ich den mir durch die Freundlichkeit des Herrn Geheimrat Professor Dr. Heller überlassenen Fall ausführlich an, der auch intra vitam als Tuberkulose aufgefasst wurde, und erst bei der Sektion als primäres Lungencarcinom erkannt wurde.

1. Fall.[1]) 36 Jahre alter Kanzleisekretär.

Klinischer Verlauf: 6. März 1898. Grosser kräftiger Mann, mässiger Ikterus. Geringe Oedeme an den Unterschenkeln. Rechts fühlt man mehrere kleine Supraclaviculardrüsen. Ziemlich starke Atemnot; kein Fieber. Ueber der rechten Lunge vorn Dämpfung bis zur 3. Rippe herab, hinten Dämpfung bis zum Augulus scapulae. Ueber der Dämpfung abgeschwächtes Atmen von vesiculärer Natur. Sonst überall normaler Lungenschall und reines Bläschenatmen auch über der linken Lunge. Zwerchfellstand an der 6. Rippe. Die Leber überragt um 3 Querfinger den Rippenbogen in der Linea mammillaris. Sie ist in toto vergrössert und fühlt sich derb an.

11. März 1898. Ascites und Oedeme etwas stärker.

16. März 1898. Im Auswurf finden sich Blutspuren. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Sputums zeigen sich im frischen, ungefärbten Präparat viele gequollene platte Zellen von ovaler bezw. Kreisform mit Pigmentandeutung. Diese Zellen sind zum Teil flächenhaft aneinander gesetzt. Dazwischen finden sich zahlreiche rote Blutkörperchen. Das Sputum ist sehr zäh, fest am Glase haftend, geléeartig, von rötlich gelbem Farbenton.

---

[1]) Dtsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 63

27. März 1898. Zunehmende Benommenheit und Exitus. Auf Grund des mikroskopischen Befundes im Sputum und der sonst nicht zu deutenden Localerscheinungen in der Lunge wurde die klinische Diagnose gestellt auf: Lungenkrebs mit Metastasen in der Leber.

Sektionsbefund.

Carcinoma pulmonis dextri. Cercinomata metastatica pulmonis utriusque et glandularum bronchialium. Pleuritis adhaesiva dextra et sinistra. Bronchitis foetida. Hypertrofia et obesitas cordis. Endocarditis retrahens petrificans. Carcinomata metastatica hepatis. Cirrhosis hepatis. Nefritis interstitialis. Hyperplasia lienis follicularis; Gastritis chronica. Der Tumor war etwa hühnereigross, sass in der Gegend des Hilus und umwucherte die Bronchien, so dass ein grosser Bronchialast fast vollständig obturirt war. Die Geschwulst war von markiger Consistenz, und liess sich von derselben Krebsmilch abstreifen, in der sich platte Zellen nachweisen liessen. An dem gehärteten und gefärbten Präparat konnte man die Krebsstruktur deutlich sehen.

2. Fall.[1]) 55jähriger Mann.

Klinischer Verlauf: Patient will in letzter Zeit sehr abgemagert sein und sehr an Körpergewicht verloren haben.

24. Juni 1897. Patient ist sehr kachektisch. Stimme heiser. Indolentes apathisches Wesen. Kein Fieber. Ueber der rechten Lunge überall normaler Lungenschall. Links hinten von der Spina scapulae ab kürzerer Schall als rechts. Links oben bis zur 2. Rippe intensive Dämpfung. Ueber beiden Lungen feuchte Rasselgeräusche. Sputum eitrig. Keine Tuberkelbazillen. Herztöne unrein. Die Leber fühlt sich sehr derb an, und kann man auf der Oberfläche deutliche Erhebungen und Vertiefungen abtasten. Leistendrüsen geschwollen. Leichter Icterus der Conjunctiven.

---

[1]) Dtsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 63.

5. Juli 1897. Zunehmende Kachexie und Exitus. Die Diagnose wurde gestellt auf maligne Neubildung der Lunge mit Metastasen in der Leber.

Sektionsbefund.

Carcinoma apicis pulmonis sinistri. Carcinomata metastatica pulmonis dextri, hepatis, glandularum mesenterialium; endocarditis chronica mitralis. Nefritis parenchymatosa.

Diese beiden Fälle sind bemerkenswert durch das im allgemeinen seltene Auftreten von Metastasen in der Leber nach primärem Lungenkrebs.

3. Fall.[1]) 42jähriger Kaufmann.

Klinischer Verlauf: 20. Mai 1898. Oedeme der Augenlider Mässige Cyanose, besonders an den Ohren. Kein Fieber. Die Perkussion der Lungen ergiebt links normale Verhältnisse; über der rechten Lunge vorn und hinten starke Dämpfung, die sich bis aufs Sternum erstreckt. Pektoralfremitus und Atemgeräusch über der ganzen rechten Lunge aufgehoben. Die rechte Thoraxhälfte ist um 1 cm an Umfang stärker als die linke, in gleicher Höhe gemessen. Durch eine Probepunktion wird trübe, eitrige Flüssigkeit zu Tage gefördert.

21. Mai. Stärkere Cyanose.

23. Mai. Neue Punktion und Entleerung von 3000 ccm derselben Flüssigkeit wie am 21. Mai.

14. Juni. Am hinteren Rande des Sternocleidomastoideus und in der Fossa supraclavicularis dextra sind Drüsenstränge fühlbar. Patient ist sehr kachektisch.

6. Juli. In der Cutis in der Gegend des Rippenbogens rechts findet sich ein etwa bohnengrosser derber Tumor.

9. Juli. Patient hat seit gestern blutiges Sputum. Die Cyanose ist ad maximum gestiegen. Exitus. Die klinische Diagnose wurde auf Carcinom der Lunge bezw. der Pleura gestellt.

---

[1]) Dtsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 63.

Sektionsbefund.

Carcinoma pulmonis dextri, Pleuritis dextra purulenta. Bronchitis putrida. Atheromatosis aortae. Emfysema pulmonis sinistri. Der Tumor war sehr derb, hühnereigross, von weissgelber Farbe, und sass in der Gegend des Hilus.

4. Fall.[1]) 51 jährige Frau.

Klinischer Verlauf: 29. November 1898. Stark abgemagerte, kachektisch aussehende Frau. Keine Oedeme. Ueber der ganzen linken Lunge vorn und hinten intensive Dämpfung mit fast ganz aufgehobenem Atemgeräusch. Nur über der Spitze hört man etwas Bläschenatmen. Pektoralfremitus links aufgehoben. Der Thoraxumfang ist links um $^1/_2$ cm geringer als rechts. In der linken Fossa supraclavicularis fühlt man 2 harte, fast kirschgrosse Drüsen. Mässige Dyspnoe, reichlicher Husten. Auswurf schleimig, eitrig, fadenziehend. Im Sputum finden sich zahlreiche Epithelien.

3. December 1898. Die Dyspnoe ist stärker geworden.

11. December 1898. Zunehmende Herzschwäche und Exitus.

Sektionsbefund.

Carcinoma pulmonis sinistri. Carcinomata metastatica renis, hepatis et glandularum bronchialium et mesenterialium. Pericarditis haemorrhagica. Cor villosum. Pleuritis fibrosa sinistra et serosa dextra. Aetheromatosis aortae. Nefritis parenchymatosa. Es handelte sich um einen vom Hilus aus diffus ins Lungengewebe hinein und die Luftröhrenäste umwuchernden Tumor von ziemlich derber Consistenz, an dem sich mikroskopisch deutliche Krebsstructur nachweisen liess. Die Pleura war in eine starre Schwarte verwandelt, jedoch ohne krebsige Affection.

5. Fall.[2]) 51 jähriger Schutzmann.

Klinischer Verlauf: 27. November 1897. Geringes Emfysem. Ueber der Lunge reichliche bronchitische

---

[1]) Dtsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 63.

[2]) Dtsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 63.

Geräusche. Es trat im Verlauf der Erkrankung eine immer mehr zunehmende Kachexie auf. Das Körpergewicht, das früher 89 kg betragen haben soll, beträgt jetzt 66 kg und ist im weiteren Verlauf der Krankheit auf 55 kg gesunken.

15. December. Die Erscheinungen von Seiten der Lungen haben zugenommen. Patient hat sehr reichliches, blutig tingiertes, schleimiges, fadenziehendes Sputum. In demselben finden sich mikroskopisch zahlreiche, rote Blutkörperchen und auffallend viele verfettete Zellen und grosse polymorfe Elemente. Dämpfung besteht nicht.

7. Januar 1898. Patient ist total benommen. Die Gegend des linken Oberlappens zeigt eine absolute Dämpfung. Unter dem linken Musculus sternocleidomastoideus eine haselnussgrosse harte Drüse.

13. Januar 1898. Exitus. Auf Grund des mikroskopischen Befundes, namentlich aber auch mit Berücksichtigung der übrigen Symptome, besonders der auffälligen Kachexie, welche mit den Lokalerscheinungen nicht recht zu vereinigen war, wurde die Diagnose auf primäres Carcinom der Lunge gestellt.

Sektionsbefund.

Carcinoma lobi superioris pulmonis sinistri. Carcinomata metastatica lobi inferioris pulmonis sinistri, septi ventriculorum cordis, glandulae thyreoideae, glandulae suprarenalis sinistri, renis sinistri. Der Tumor war hier sehr weich, ging von der Gegend des Hilus aus und hatte im linken Oberlappen eine etwa faustgrosse Caverne gebildet. Die genaueren pathologisch-anatomischen Untersuchungen über diesen Fall sind in der Arbeit von Kaminsky veröffentlicht.

6. Fall.[1])

Klinische Diagnose: Eine 42jährige Frau, die schon 2 Geschwister an der Tuberkulose verloren hatte, litt seit 6 Monaten an Husten, mit schleimig eitrigem, zuweilen blutig gestreiftem Auswurf, an Kurzatmigkeit und in letzter

[1]) Schmidts Jahrbücher Bd. 158, pag. 288.

Zeit an Appetitlosigkeit, Abmagerung uud zunehmender Schwäche. Der Thorax war unter beiden Schlüsselbeinen abgeplattet, der Perkussionsschall über der rechten Lungenspitze klingender als links. Die Auskultation ergab rauhes Bronchialatmen besonders hinten. Rhonchi und grobes Schleimrasseln, vermehrte Stimmresonanz. Der Auswurf war nicht dünn, zuweilen schleimig-eitrig und blutig gestreift. Nach 14 Tagen stellte sich eine beträchtliche Dyspnoe und Apnoe ein mit begleitendem laryngealen Stridor, am 17. Tage metallische Resonanz beim Husten und lautes tubuläres Atmen in der rechten Lungenspitze, etwas reichlicherer Auswurf. Nach 5 Wochen starb Patientin an Erschöpfung, infolge von extremer Dyspnoe und unaufhörlichen Hustenanfällen.

Sektionsbefund.

Die Trachea und Bronchien sehr hyperämisch mit vielen schleimig-eitrigen Massen erfüllt, durch Krebsmassen in der Umgebung stark verengert, die Lunge geschwollen, beide Spitzen durch alte Verwachsungen mit der Costalpleura verbunden, das Gewebe mit markschwammartigen Massen durchsetzt, die im rechten O.-L. erweicht und gänzlich zerfallen waren, das Gewebe dort ringsherum verdichtet. Der Mediastinalraum fast ganz mit harten Krebsmassen erfüllt, die von den Bronchialdrüsen ausgingen und die Trachea, Bronchien, grösseren Gefässe und Nerven komprimiren. Der Herzbeutel mit ca. 240 gr trüber Flüssigkeit erfüllt, das äussere Blatt besonders an der Lungenwurzel stellenweise verdickt und krebsig infiltrirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab vorzugsweise spindelförmige (?) Krebszellen.

7. Fall.[1]) Mann von 52 Jahren.

Klinischer Verlauf: Es handelt sich um einen kräftigen Mann, der ausser schon längere Zeit anhaltender Heiserkeit immer gesund gewesen sein will. Husten hat bisher nur in geringem Grade bestanden. Auswurf war

---

[1]) Pässler Virchow, Archiv Bd. 145, pag. 206.

nicht vorhanden. Ohne irgend welche Prodome bekommt er eine Haemoptoe, die sich am folgenden Tage wiederholt. Patient wird deswegen der Klinik zugeführt, wo er am selben Tage eine geringe, am folgenden eine tödliche Haemoptoe bekommt. Klinische Diagnose: Ftisis pulmonum. Haemoptoe.

Sektionsbefund:

Pneumorrhagia ex arrosione rami dextri. Pneumonia lobularis circumscripta in lobo medio ex aspiratione sanguinis in pulmon. utrumque, partim recenti, partim complures dies vetere. Oedema leve pulmonum. Cicatrices veteres parvae renum Anaemia universalis. Synechia vetus pulmonis sinistr. Ulcus et fistula recti sanata etc.

8. Fall.[1]) 43jähriger Arbeiter.

Klinischer Verlauf: Im März 1899 Erkrankung an Influenza, starker Husten, Auswurf. Seitdem regelmässig Auswurf, Atemnot. Seit 3 Wochen Blut im Sputum.

2. Januar 1900. Cyanotische Gesichtsfärbung, starke Dyspnoe. Die rechte Seite bleibt inspiratorisch ein wenig zurück. Rechts Supraclaviculargrube und ein Teil der Infraclaviculargrube gedämpft. Auskultatorisch über der Spitze lautes bronchiales In- und Exspirium. Weiter unten Brummen und Giemen. Links keine Dämpfung, zahlreiches Schnurren und Brummen. T. B. mikroskopisch nicht nachgewiesen.

4. Januar 1900. Patient geht nachmittags an einer heftigen Haemoptoe zu Grunde. Klinische Diagnose: Emfysem und chronische Infiltration des rechten O.-L., wahrscheinlich tuberkulös.

Sektionsbefund.

Zerfallender Krebs d. r. Bronchus mit Durchbruch in die Arteria pulmon. Schwielig schiefrige Umwandlung des r. O.-L. mit grossen Bronchiektasien. Krebsige Umwandlung d. Bronchialwandung nahe des Hilus. Sekundärer Krebs der l. Pleura, Bronchialdrüsen, Pankreas, Retroperitonealdrüsen, Milz und Nieren. Kleine Infiltrate der Lungen.

---

[1]) Minssen, Dissert. Kiel 1900. Aus dem pathologischen Institut.

Zähschleimiger Inhalt der Bronchiektasien. Feste Verwachsung der Pleurablätter über d. oberen Hälfte des r. O.-L. Starkes akutes Emfysem d. l. L. und d. r. U.-L. Aspiration von Blut in die Bronchien. Geringe chronische Endarteriitis der Aorta, Induration der r. Leber, Nieren, Pankreas. Frische Milzschwellung. Blut im Magen. Geringe chronische Meningitis. Ascaris lumbricoides.

Obigen aus der Litteratur gesammelten Fällen von primärem Krebs der Lunge möchte ich den meinigen, mir durch die Güte des Herrn Geheimrat Professor Dr. Heller überlassenen Fall anschliessen.

Es handelt sich um einen 48jährigen Mann, der am 19. Nov. 02 in der hiesigen psychiatrischen Klinik Aufnahme fand und am 22. Nov. 02 daselbst verstarb.

Patient war bereits am 3. 12. 01 erkrankt und am 11. 12. 01 im Krankenhause Hamburg-Eppendorf aufgenommen worden. Ueber diesen Krankheitsverlauf liegen folgende Daten vor.

Anamnese: Vor 8 Tagen Erkrankung mit Frieren, Husten und Auswurf, der nicht blutig aussieht. Früher will Patient nie krank gewesen sein. Gegenwärtige Beschwerden: Husten, Auswurf, Stiche in der rechten Seite.

Status: Grosser kräftig gebauter Mann, die Sklerae leicht ikterisch. Ikterische Färbung der Haut des Rumpfes, der Augen, Nase, Ohren und Brust.

Thorax breit, kräftig, gut ausdehnungsfähig. Abdomen ohne Befund. Temperatur 38,6°. Lungen perkutorisch ohne Befund. Ueber dem Mittellappen rechts ganz vereinzeltes feuchtes mittelblasiges Rasseln. Pleuritisches Reiben, Bronchialatmen. Starker Hustenreiz, wenig Auswurf, der rubiginös ist. Herz ohne Befund. Puls 84, kräftig. Zunge wenig belegt. Zähne gut. Rachen, Milz, Leber ohne Befund.

13. 12. Ueber dem rechten Mittellappen heute mehr Rasselgeräusche hörbar, etwas tiefer, vorn und seitlich auch leises pleuritisches Reiben. Sputum rubiginös. Hustenreiz vorhanden.

15. 12. Lungen jetzt ohne Befund. Leichter Hustenreiz, wenig schleimiges und eitriges Sputum.

19. 12. Patient steht auf, wird am 23. 12. als geheilt entlassen.

Klinische Diagnose: Pneumonia fibrinosa lobi medii dextr. levis,

Von der hiesigen psychiatrischen Klinik liegen folgende Angaben vor:

Kutscher, geb. 25. 3. 55.

Anamnese: Erbliche Belastung negirt. Infektionskrankheiten negirt. Dez. 01 angeblich Lungenentzündung (s. o.).

Febr. 02. Stiche in der rechten Seite, Kränkeln; bis 6. Mai wieder in Thätigkeit in seinem Beruf, von neuem schwer erkrankt. Patient sollte in eine Lungenheilanstalt geschickt werden, kam irrtümlich nach Zwischenahn, wo er bis zum 3. Juni blieb. Husten und Schmerzen unverändert. Seitdem Verschlimmerung. Blutiger Auswurf, zunehmende Atemnot und Schwäche. Appetit seit 14 Tagen sehr schlecht. Patient kommt auf Anregung seines Kassenarztes zur Aufnahme in die Klinik.

Status. 19. 11. 02. Schlaffe Muskulatur, geringes Fettpolster. Haut trocken; heiss. Keine Oedeme. Wangen circumscript gerötet. Z. Z. kein Kopfschmerz. Patient klagt sehr über heftige Schmerzen in der rechten Brustseite.

Reflexe beiderseits sehr träge, links etwas deutlicher als rechts, wo nur eine minimale Reaction stattfindet.

Abdomen ohne Befund. Gang langsam, unsicher.

Respirationstractus: Breiter, wenig gewölbter Thorax. Rechte Brustseite im Ganzen schmaler als linke. Die rechte Seite bleibt deutlich beim Atmen zurück.

Lungengrenzen: Vorne links sehr tiefstehend am unteren Rand der V. Rippe. Hinten beiderseits am Ansatz der XII. Rippe, wenig verschieblich.

In Ausdehnung der ganzen Lunge rechts vorn stark abgekürzter Schall, ebenfalls hinten rechts oberhalb der spina scapulae und über dem rechten Unterlappen, im Interscapularraum tympanitischer Schall.

Atmungsgeräusch rechts vorn bronchial. Inspirium und Exspirium mit hohlem Beiklang, hinten amforisches Atmen, das nach unten immer leiser wird. Rasseln nur leise nach Hustenstössen. In der Herzgegend heller Lungenschall.

Herztöne leise und rein. Spitzenstoss nicht fühlbar. Puls weich, regelmässig, sehr beschleunigt (124 i. d. M.).

Digestionstractus: Zunge trocken, belegt. Foetor ex ore. Gaumen und Rachen frei. Appetit schlecht. Abdomen flach und weich, bei Druck nicht schmerzhaft. Leber und Milz ohne Befund. Stuhl regelmässig.

Urin 650/1026 rotgelb, trübe (Uratsäuren). Albumine (flockiger Niederschlag), kein Zucker, Diazoreaktion negativ. Die mikroskopische Untersuchung ebenfalls ohne Befund.

Temperatur 38,9°.

20. 11. Schlaflosigkeit vor Schmerzen. Der Kranke erhält Morfium und Heroinum muriaticum.

Temperatur 38,7°.

Am folgenden Tage sinkt die Temperatur bis auf 38°, sonst ist das Befinden unverändert.

22. 11. Patient hustet sehr viel trotz Heroin. mur. Starke Schmerzen, keine Cyanose oder Oedeme. Temperatur 39,1°.

Puls sehr klein und schwach (124 i. d. M.). Sehr wenig blutiger schleimiger Auswurf.

5¼ Uhr Exitus unter Zunahme der Atemnot und Herzschwäche.

Klinische Diagnose: Ftisis et Gangraena pulmonis dextr. infiltrati.

Sektionsbefund.[1])

Wesentlicher Befund: Krebs des rechten Hauptbronchus und seiner Aeste. Chronische Pneumonie mit Bronchiektasieen und krebsigen Einschlüssen. Krebs der Lymfdrüsen am Hals, Brust und hinter dem Peritoneum. Starke Einengung der oberen Holvene mit Einbruch der Drüsen in den Oesofagus. Haemorrhagische Pericarditis.

---

[1]) Kiel, path. Institut. Sectionsprotokoll No. 781. Jahrg. 1902.

Gangrän des vorderen Teils des r. O. L. und U. L. Pleuritis mit Erguss über dem r. U. L. Derbe Verwachsungen im r. O. L. Pleuritischer Erguss mit Compression des unteren Teils des unteren L. L. Fibrinös-gallertiger Inhalt in Bronchiektasieen. Geringe und chronische Endarteriitis der Aorta. Hyperplasie und stellenweise Körnung der Leber. Frische Milzschwellung. Hyperämie und Trübung der Nieren. Rechts Varicocele und geringe Hydrocele. Schiefrige Magenektasie. Schiefrig pigmentirte und verkalkte Bronchialdrüsen am Hilus, vom Krebs umwachsen.

Brusthöhle: In der linken Pleurahöhle ein mässiger seröser Erguss. Rechts im O. L. ungefähr dem oberen Drittel entsprechend die Pleurablätter fest mit einander verwachsen, nach unten und vorn locker verklebt, unten die hinteren Partien durch jauchigen Erguss von einander getrennt. R. O.-L. ist in Ausdehnung von 10 cm Längsrichtung in eine derb schwielige Masse von 7 cm Dicke umgewandelt. Dies schwielige Gewebe ist unterbrochen durch zahlreiche grössere und kleinere glattwandige Hohlräume, aus denen zähe gallertige gelbliche Massen sich entleeren. Ausserdem sind darin kleine grauweisse lockere Partien bis zu $^1/_2$ cm im Durchmesser haltend eingesetzt. Nahe am Hilus ist das Gewebe durch eine graurote Geschwulstmasse von 5 cm Länge, 3 cm Dicke ersetzt, dicht um den Hauptbronchus herum nach oben hin schliesst sich daran die gleiche Geschwulstmasse, fast bis zur Spitze hin den ganzen hinteren Lungenabschnitt einnehmend an, sodass nach vorn nur etwa 5 cm der schwielig schiefrigen Partien übrig bleiben. Weiter nach unten in Ausdehnung von 4—4$^1/_2$ cm ist das Gewebe derb, luftleer, von blassgrauer Farbe, weiter nach unten in einen grossen Gangränherd umgewandelt. Der U. L. in der oberen Partie lufthaltig, nach unten hinten ebenfalls gangränös zerstört.

Pleura durchbrochen, zeigt misfarbenen Belag, zahlreiche Ekchymosen und fibrinösen Belag des Herzbeutels. Im Herzbeutel selbst blutig gefärbte Flüssigkeit, aus der sich einzelne Gerinnsel niedergeschlagen haben.

Herzmuskulatur gelb, braunrot. Linkes Herz contrahirt;

rechtes weit, mit flüssigem Blute und Gerinnsel gefüllt. Klappen zart, mit Ausnahme einer kleinen Verdickung am Nodulus der Aortenklappe. Aorta glatt, geringe fettige Fleckung über den Klappen. Obere Holvene stark eingeengt durch von der Seite her heranwachsende blasse Geschwülste, die in grösserer Ausdehnung in das Lumen eingebrochen sind, in Längsausdehnung von 15 cm und Dicke von 0,9 cm und unregelmässig höckrig ins Innere hervorragen.

Pulmonalarterien im rechten Ast ebenfalls stark durch die Geschwülste eingeengt, Schlund grünlich grau. Oesophagus glatt, blass, nach unten durch obengenannte Geschwulstmassen stark eingeengt. Luftwege von oben her schiefrig gefärbt.

Die vordere Wand des rechten Bronchus ist in Ausdehnung von $2^1/_2$ cm unregelmässig zackig nach unten begrenzt, in blass graurötliche Geschwulstmassen umgewandelt, die höckrig vorgewulstet das Lumen stark einengen. Unterhalb derselben ist die Schleimhaut stark gerötet. Die Drüsen der Nachbarschaft sind in grosse, weisse, blasse Geschwulstmassen umgewandelt, die, soweit sie der Bronchialwand anliegen, noch den Schleimhautüberzug erkennen lassen. Die Drüsen neben der Wirbelsäule im Brustkorb sind stark geschwollen, blass graurot, in der Brusthöhle rechts stärker als links, nach unten hin abnehmend.

Histologischer Befund.

Um die kleinen und grösseren Bronchien herum ist starke kleinzellige Infiltration. Die Schleimdrüsen der Bronchien sind stellenweise stark kleinzellig infiltrirt, jedoch ist ihr Lumen überall deutlich frei, nur mit Schleim ausgefüllt. Wucherung des Drüsenepithels scheint nirgends vorhanden zu sein. Nur an ganz vereinzelten Stellen treten die Krebszellen bis an die Schleimdrüsen selbst heran, sodass man meinen könnte, der Krebs habe seinen Ausgang vom Schleimdrüsenepithel genommen. Daraus aber, dass die Neubildungszellen sich plötzlich viel intensiver färben, obwohl sie ganz nahe an den zart gefärbten hellen Zellen der Schleimdrüsen liegen, lässt sich schliessen, dass ein direkter Übergang vom

Schleimdrysenepithel zu den Krebszellen nicht vorliegt. Der Krebs durchsetzt das ganze Gewebe in dichten Strängen und Zapfen, begleitet von mässig vielem, gefässführendem, sehr derbem Bindegewebe. In den zellig infiltrirten Partieen sind die letzten Reste des Alveolarepithels in Gestalt grosser polymorfer Zellen zu erkennen. Vom Bronchialepithel selbst gehen die Neubildungszellen aus und lassen sich von dort bis in die Tiefe verfolgen.

Der makroskopische Befund hatte erwiesen, dass der Krebs vom Bronchus ausgegangen war, durch die mikroskopische Untersuchung ist die pathologisch-anatomische Diagnose dahin erweitert, dass der Krebs vom Deckepithel des Bronchus aus gewuchert ist. Es ist dies der weitaus häufigste Befund.

Um noch kurz auf den klinischen Verlauf einzugehen, so stimmt derselbe mit den hier beschriebenen Fällen, die intra vitam das Bild der Tuberkulose boten, überein. Interessant ist die Krankengeschichte aus dem Krankenhause Hamburg-Eppendorf, die von der ein Jahr vor dem Exitus überstandenen Pneumonie berichtet. Es ist nicht unmöglich, dass der Reiz, den diese Erkrankung abgegeben hat, den Boden für die Entwickelung des Krebses bereitet hat.

* * *

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Heller für die gütige Überlassung des Falles und Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit, sowie Herrn Professor Dr. Siemerling für die freundliche Erlaubnis der Benutzung der Krankengeschichte meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

Verfasser, Hans Adolf Oskar Antze, evangelischer Confession, geboren am 24. Oktober 1878 zu Köln a. Rh., erhielt seine erste wissenschaftliche Vorbildung auf den Gymnasien zu Berlin und Bremen, wo er Michaelis 1897 die Maturitätsprüfung bestand. Er bezog im W.-S. 1897/98 die Universität Marburg, um Medicin zu studiren, diente im S.-S. 1898 als Einjährig-Freiwilliger in Jena, und ging darauf noch 3 Semester nach Marburg, wo er im August 1899 das Tentamen physicum bestand. Im S.-S. 1900 bezog er die Universität Kiel, wo er seine Studien beendete und im W.-S. 1902/1903 die medicinische Staatsprüfung bestand.

WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE